ダニエル電池

ポイント　ダニエル電池のしくみ

＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

■ダニエル電池

硫酸亜鉛水溶液（りゅうさんあえんすいようえき）に＿**亜鉛**＿板を入れる。

セロハンでしきった硫酸銅（どう）水溶液に＿**銅**＿板を入れる。
└ 図1

→－極になるのは，イオンになりやすい＿**亜鉛**＿板である。

→電流は＿**銅**＿板から＿**亜鉛**＿板に流れる。
└ 図1

■水溶液の中で起きていること

－極では，亜鉛原子が＿**電子**＿を＿**放出**＿し，亜鉛イオンになって水溶液中にとけ出す。
└ 図2

＋極では，銅イオンが＿**電子**＿を＿**受けとり**＿，銅原子になって銅板につく。
└ 図2

→電子は＿**亜鉛**＿板から＿**銅**＿板に移動する。
└ 図2

※電子の移動する向きと電流の流れる向きは反対になる。

図1 ダニエル電池

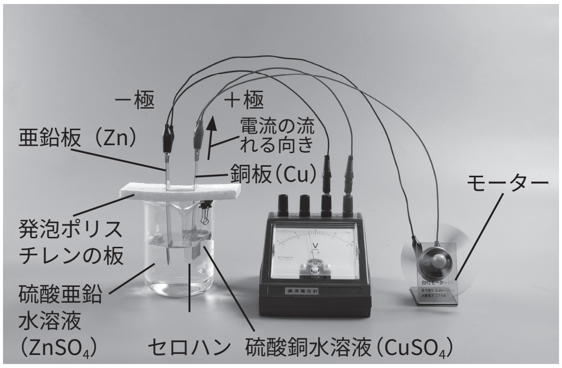
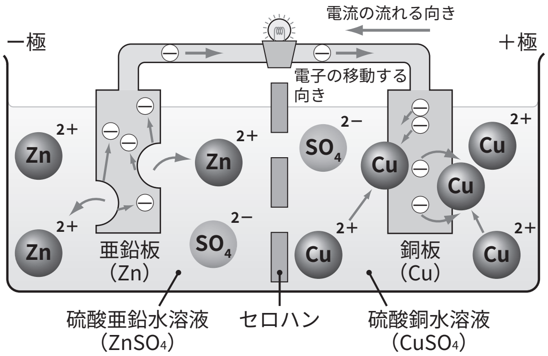


図2 ダニエル電池のしくみ

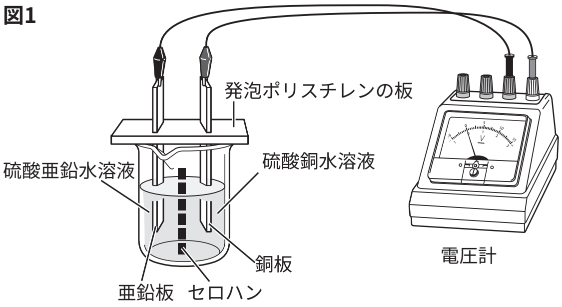


確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) 図1のようなダニエル電池において，イオンになりやすいのは亜鉛板と銅板のどちらか。

図1



亜鉛板

(2) 図1のようなダニエル電池において，亜鉛板と銅板のどちらが－極になるか。

亜鉛板

(3) 図1のようなダニエル電池において，電子が移動する方向をア，イから選べ。
ア　亜鉛版から銅板　　イ　銅板から亜鉛板

ア

(4) 図1のようなダニエル電池を使い続けると，水溶液中で増えていくイオンは何か。

亜鉛イオン

(5) 図1のようなダニエル電池を使い続けると，水溶液中で減っていくイオンは何か。

銅イオン

(6) 図1のようなダニエル電池を使い続けると，銅板の質量は増えるか，減るか。

増える